Zeitschrift für Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

O. Haxel

H. Jensen

Band 199 · 1967

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 199. Bandes

Erstes Heft

(Abgeschlossen am 12. Januar 1967)

Seite

LAUTERJUNG, K. H., und P. SLIWINSKI: Über die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Entladung in selbstlöschenden Auslösezählrohren 1

NEUMANN, M., und K. H. LAUTERJUNG: γ-γ-Richtungskorrelationen am ^{124}Sb . 8

OSTERTAG, H., und K. H. LAUTERJUNG: Der β-Zerfall des ^{208}Tl 25

BAUMHÄKEL, R.: Elektronenemission von intermetallischen Verbindungen bei Ionenbeschuß. I. Untersuchung von aktiviertem und unaktiviertem CuBe . . 41

BAUMHÄKEL, R.: Elektronenemission von intermetallischen Verbindungen bei Ionenbeschuß. II. Untersuchung von Cäsium-Antimon-Schichten 56

EBINGHAUS, H., U. HOLM, H. V. KLAPDOR und H. NEUERT: Eine Quelle für polarisierte Lithiumkerne 68

VOGT, D., und H. NEUERT: Über die Energieabhängigkeit von Ionen-Molekül-Reaktionen mit negativen Ionen 82

BERRESHEIM, K.: Ionen-Ansprechwahrscheinlichkeit von Dampfzählern 88

KREMER, J.: Über den massenspektrometrischen Nachweis von extrem kleinen Alkalimengen 94

JAHRREISS, H., und L. ECKERTOVÁ: Zur Entstehung von Oberflächenladungen im Zusammenhang mit Ionentransport- und Sekundärelektronenemissionserscheinungen 98

BRAMBRING, J., und H. RAETHER: Plasmaresonanzstrahlung von Silber 118

BOERSCH, H., R. WOLTER und H. SCHOENEBECK: Elastische Energieverluste kristallgestreuter Elektronen 124

BRÜCHE, E., und W. SCHÜZ: Elektronenmikroskopische Untersuchung leicht schmelzender Stoffe 135

BENNINGHOVEN, A.: Untersuchungen zum Spektrum und den Anfangsenergien negativer Sekundärionen 141

Zweites Heft

(Abgeschlossen am 19. Januar 1967)

GRÄFF, G., R. SCHÖNWASSER und M. TONUTTI: Gleichzeitige Messung von Hyperfeinstruktur, Starkeffekt und Zeemaneffekt des $^{85}Rb^{19}F$ mit einer Molekülstrahl-Resonanzapparatur 157

ULRICH, R.: Submillimeter Cerenkov Radiation from a DC Electron Beam 171

BAUST, E.: Die Anlagerung von radioaktiven Atomen und Ionen an Aerosolteilchen 187

HENNING, W., P. KIENLE, and H. J. KÖRNER: Mössbauer Effect and Magnetic Moment of the 75.9 keV Level in Yb^{171} 207

EVERTS, H.-U.: Functional Averages in the Theory of Superconductivity . . . 211

HÜHNERMANN, H., and H. WAGNER: Isotope Shift in the Resonance Lines of the Arc Spectrum of ^{133}Cs, ^{135}Cs, and ^{137}Cs 239

GIGLBERGER, D., and S. PENSELIN: Ground-State Hyperfine Structure and Nuclear Magnetic Moment of Thulium-169 244

SAUER, P.: Comments on the Rotational Motion of OH^- in KI 256

Seite

Drittes Heft

(Abgeschlossen am 27. Januar 1967)

KELM, S.: Bestimmung von Normtemperaturen für nichtthermische Plasmen . . 261
MINETTI, B., and A. PASQUARELLI: Cross Sections of the (n, p) and (n, α) Reactions Induced in Manganese by 14.7 MeV Neutrons 275
SAUER, P.: On Hindered Rotation of NO_2^- in KCl 280
JOSHI, A. W.: Application of the GREEN's Function Method to Ferrimagnetism . 290
GROMES, D., und J. PETZOLD: Eine relativistische Bewegungsgleichung für das strahlende Elektron, die keine Selbstbeschleunigungs-Lösungen enthält. II. . 299
DÜNN, K., and D. FICK: Nondynamical Structure of Inelastic Scattering or Reactions of Spin Type $1+0 \rightarrow 1+0$ 309
RISTIG, M.: Zur Bestimmung regulärer äquivalenter Nukleon-Nukleon-Potentiale und induzierter Mehrkörperkräfte in Vielteilchensystemen 325
BOERSCH, H., G. HERZIGER und H. LINDNER: Untersuchung der Differenzfrequenzen zwischen zwei Lasern 349
DEHNEN, H.: Zur Frage der Lokalisierbarkeit von Energie und Impuls des Gravitationsfeldes 360

Viertes Heft

(Abgeschlossen am 2. Februar 1967)

DOEBNER, H. D., and G. C. HEGERFELDT: Applications of a Unique Group Embedding of Internal Symmetry Groups and $SU(2)$: Spin-Extensions for G_2 and for the $Sp(6)$-Trion Model 369
TEICH, T. H.: Emission gasionisierender Strahlung aus Elektronenlawinen. I. Meßanordnung und Meßverfahren. Messungen in Sauerstoff 378
TEICH, T. H.: Emission gasionisierender Strahlung aus Elektronenlawinen. II. Messungen in O_2—He-Gemischen, Dämpfen, CO_2 und Luft; Datenzusammenstellung 395
EYSEL, F., M. P. LOCHER, and H. WESSEL: Absorptive Corrections to Associated Production of Strange Baryon and Meson Resonances in πp Scattering . . 411
RICHTER, F. W., und J. SCHÜTT: Zur Auswertung von Lebensdauermessungen nach der Methode der verzögerten Koinzidenzen 422
SPRECKELSEN, K.: Strahlungseinfang langsamer Neutronen im thermischen und Resonanz-Bereich 433
KNEISEL, P., A. GOLDMANN und H. v. BUTTLAR: Tritiumausbeuten der Reaktionen Ni(γ, t) und Pd(γ, t) mit 36,2 MeV und 49,2 MeV Bremsstrahlung . . 440
BERG, H. F.: Absolute Übergangswahrscheinlichkeiten höherer Ionen 445
STIERSTADT, K., und E. PREUSS: Die Temperaturabhängigkeit des magnetischen Barkhausen-Effekts IV. Einfluß des Eigenspannungszustandes 456
LUX, E., and A. MÜNSTER: Properties of the Functional Formalism and their Application to the Theory of Classical Fluids 465

Fünftes (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 9. Februar 1967)

SANDHAS, W., and J. ZEILER: One-Photon-Exchange Processes and Inelastic Form Factors 479
TAKÁCS, S.: Die Entstehung der Flußwirbel im Hohlzylinder aus Typ II-Supraleiter 495

Seite

ABUZEID, M. A., M. I. EL-ZAIKI, N. A. MANSOUR, A. I. POPOV, H. R. SAAD, and V. E. STORIZHKO: Inelastic Scattering and Radiative Capture of Protons by Cr^{50} and Cr^{54} 506

BUSCH, FR. VON, H. J. STRUNCK und CH. SCHLIER: Die Geschwindigkeitsabhängigkeit totaler Streuquerschnitte von Alkalien an Edelgasen 518

FISCHER, F.: Interferenz von Licht verschiedener Frequenz 541

BAUER, A.: Der Einfluß der Wärmeleitung zur Kathode im elektrischen Feldbogen 558

Autorenverzeichnis 566